



TITLE:

業務紹介

AUTHOR(S):

佐々木, 宣治

CITATION:

佐々木, 宣治. 業務紹介. 京都大学工学研究科技術部報告集 2015, 12: 43-43

ISSUE DATE:

2015-05

URL:

<https://doi.org/10.14989/198314>

RIGHT:

業務紹介

分析・物質科学技術室 佐々木宣治

担当業務を紹介します。材料工学専攻教育研究支援室に所属し、専攻共通実験室に設置されている各種分析装置の維持管理、学生への操作指導、研究室からの依頼サンプル分析を行っています。また、理工学科材料科学コース3年生向け学生実験の指導を行っています。その他、教員の指示による業務を行っています。

1. 分析装置の管理について

図1に示す電子プローブマイクロアナライザー (EPMA)や、図2に示すX線光電子分光装置 (XPS)、誘導結合プラズマ発光分析装置 (ICP-AES)、X線回折装置 (XRD)、蛍光X線分析装置 (XRF)、グロー放電発光表面分析装置 (GDS) 等を取り扱っています。これらの装置を用いて定性分析、定量分析、化学結合状態分析、深さ方向分析等を行い、金属材料や電池材料等の研究、開発を支援しています。



図1 電子プローブマイクロアナライザー

2. 学生実験について

スズ-亜鉛2元系合金を対象として、熱分析による2元系状態図作成や、凝固組織の光学顕微鏡観察を行う実験を担当しています。500℃まで金属を昇温溶解したり、金切のこぎりで合金を切断する作業を行う過程で、学生が火傷、怪我を負わないように注意しています。

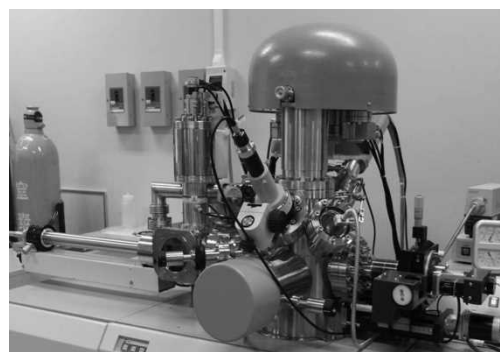


図2 X線光電子分光装置

3. その他

専攻共通実験室に設置されている120L液体窒素タンクの維持管理や、専攻ホームページの学生向け就職情報更新作業、エックス線装置学内点検の事前点検等を担当しています。